УДК 576.895.1

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ ЭД-6 ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОСТОЯННЫХ ПРЕПАРАТОВ ТРЕМАТОД И ЦЕСТОД

Ю. А. Воейков, В. А. Ройтман

Лаборатория гельминтологии АН СССР, Москва

При приготовлении постоянных препаратов из трематод и цестод вместо канадского бальзама как заключающей среды применена эпоксидная смола ЭД-6. Приготовленные таким образом препараты не требуют длительного времени для высушивания, вследствие чего быстро могут использоваться для исследования.

В поисках аналога канадского бальзама как среды для приготовления постоянных препаратов гельминтов была испытана эпоксидная смола ЭД-6, выпускаемая отечественной промышленностью.

Проверка пригодности ЭД-6 испытывалась на представителях трематод: *Azygia lucii* (3 экз.), *Bunodera luciopercae* (1), *Phyllodistomum folium* (2), *Asymphylodora tincae* (10), *Asymhylodora markewitschi* (1), *Sphaerostoma globiporum* (9), *Cotylurus* sp., metacercaria (9), *Diplostomum* sp. metacercaria (10) и цестод *Proteocephalus exiguus*.

Предварительно трематоды были окрашены уксусно-кислым кармином (УКК), а цестоды — гематоксилином; их дифференцировка осуществлялась в растворе 70-градусного спирта подкисленного HCl, обезвоживание — в спиртах возрастающей концентрации (70, 80, 90, 96° абс. спирт), просветление — в диметилфталате. После этой процедуры гельминты переносились в жидкую смолу (на 6 частей смолы 1 часть отвердителя). Для приготовления смолы нужной консистенции ее разбавляли ацетоном. Для испарения ацетона в течение 30—40 мин объекты не покрывались покровным стеклом во избежание появления пузырей воздуха. За это время смола еще не успевает полимеризоваться и застыть. Указанный промежуток времени достаточен для полного испарения ацетона; спустя его, объект следует накрыть покровным стеклом. Примерно через 24 ч происходит окончательное затвердевание смолы. Препарат готов к использованию. Для сокращения срока приготовления препарата нужно (на нагревательном столике или в термостате) нагреть его до 40—50° и поддерживать температуру в течение 1.5—3.0 ч.

Первые препараты с применением эпоксидной смолы были сделаны 28 сентября 1979 г. Вначале еженедельно, а спустя два месяца один раз в 30 дней они подвергались контролю под бинокулярным микроскопом МБС-1 и микроскопированию при разных увеличениях на микроскопе Amplival. Последние наблюдения были сделаны в октябре 1981 г. Более чем за двухгодичный срок каких-либо изменений объектов, заключенных в эпоксидную смолу, не установлено. Гельминты не теряли четких внешних контуров и формы тела, не изменяли окраски, размеров и топографии органов. За это время смола не изменила прозрачности, не проявляла агрессивности в отношении поверхности покровных и предметных стекол.

Приготовленные препараты хранились в картонных коробках при комнатной температуре.

Обязательным условием успешного применения эпоксидной смолы в качестве заключающей среды является тщательное обезвоживание объектов, особенно обладающих крупными размерами (например, азигии).

Канадский бальзам, как известно, весьма чувствителен к температурному фактору и колебаниям влажности. Нередки случаи кристаллизации бальзама при длительном или кратковременном хранении постоянных препаратов. Длительный срок затвердевания бальзама ограничивает применение препаратов через короткий промежуток времени после их изготовления, затрудняет их хранение и транспортировку.

Эпоксидная смола лишена указанных недостатков, она доступна для приобретения, удобна для работы в стационарных и полевых условиях. Эти ее качества, с учетом сказанного выше, позволяют оценить эпоксидную смолу как подходящую среду для приготовления постоянных препаратов трематод и цестод.

Однако необходимо подчеркнуть, что эпоксидная смола почти не растворяется органическими и неорганическими веществами. Это обстоятельство не позволяет демонтировать препараты, если по тем или иным причинам в этом возникла необходимость. В этом отношении смола уступает бальзаму. Поэтому мы рекомендуем употреблять эпоксидную смолу только для приготовления рабочих препаратов, не представляющих коллекционной ценности.

В дальнейшем предполагается продолжить работу по изучению свойств эпоксидной смолы как заключающей среды, в частности определить пределы температуры, вне которых она будет изменять свои свойства и станет непригодной для гельминтологических целей.

THE USE OF EPOXY RESIN ED-6 FOR MAKING CONSTANT PREPARATION OF TREMATODES AND CESTODES

J. A Voejkov, V. A. Roitman

SUMMARY

Instead of Canada balsam epoxy resin ED-6 was used for making constant preparations of trematodes and cestodes. The preparations manifactured in this way do not require a long time for drying and so can be used more readily for studies.